

# COVID-19パンデミックが世界の子どもに 及ぼした影響

—予防接種の接種率低下から考える—

武 内 一

## 〔抄 録〕

わが国の小児へのワクチン接種は、COVID-19パンデミックの拡大によって大きく減少していた。こうした状況は、国際的なリサーチチームとの情報共有によって、世界中で起こっていたことが確認された。日本を含む国と地域で、今後このワクチン接種率の低下が回復していくのか注目していきたい。

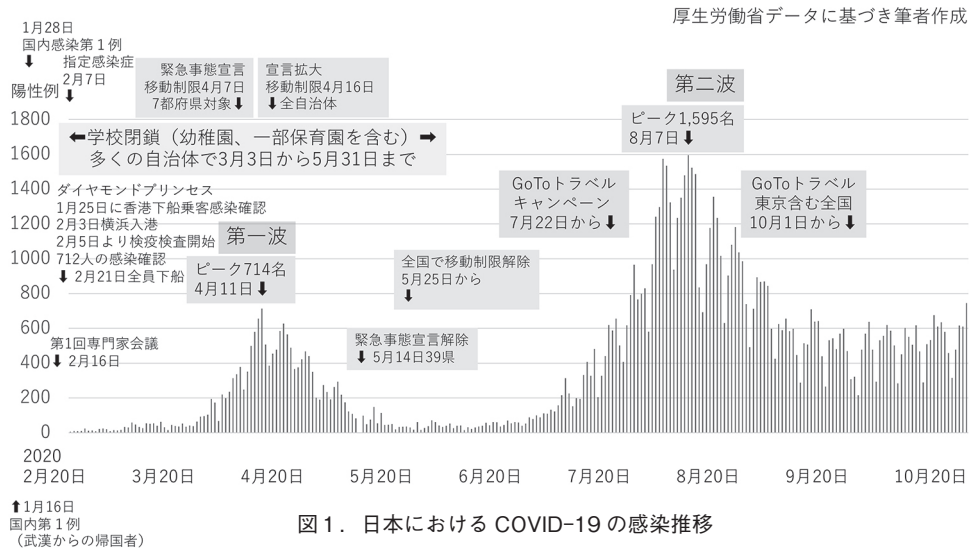
今回のワクチン接種の減少によってワクチンで守れる感染症への罹患リスクを高めた事実と、このCOVID-19パンデミック下における子どもたちへの必要以上の負担を強いた社会及び政策のあり方に対して、今後とも批判的な評価を行い子どもの権利を擁護する必要性がある。

キーワード：国際社会小児科学小児保健学会（ISSOP）、COVID-19パンデミック、ISSOP宣言、ワクチン接種率、国際リサーチグループ

## はじめに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のわが国での継続的な流行状況とそれに伴う政府対応を図に示す（図1）。この中で突出しているのは、あらゆる国民生活への制約に先立って、幼稚園と一部保育所、支援学校を含む小中高等学校の臨時休校の要請通知が2月28日付で出され、ほぼすべての対象施設で3月3日から休校が実施されたことである。その後、緊急事態宣言が大都市圏を抱える7都府県で4月7日に出されて、外出や移動が制限され、それが4月16日全国に拡大された。なぜ、子どもへの制約の決定が、その他の経済あるいは社会活動に優先

## COVID-19パンデミックが世界の子どもの及ぼした影響（武内 一）



して行われる必要があったのか、子どもの権利が大きく侵害されたことを考えると大変疑問がある。新型コロナウイルス感染症対策専門家会議メンバーからも、エビデンスに基づくなら子どもが感染源にはなっていないことから疫学的には不必要な措置だったとの意見があり、休校の当事者である子どもたちの意見の反映も理解できる説明もなく実施された今回の措置に関して、その検証作業が政府によって公式に行われていないのは問題だと考える<sup>(1)</sup>。

### 1. 国際社会小児科学小児保健学会

この全世界に拡大したCOVID-19パンデミックに対して、国際社会小児科学小児保健学会（ISSOP）は、2020年5月に「COVID-19への対応を通じ、子どもの健康の公平性と社会正義をさらに前へ」との宣言を出した。その中で「COVID-19パンデミックは、子どもや若者の健康とウェル・ビーイングに今後何年も影響を与える世界規模の子どもの権利の危機」だと定義づけ、感染への罹患率が低く死亡リスクはほぼないにも関わらず、COVID-19に対する政策と社会の対応から間接的な影響を強く受ける深刻な世代間での不公平を引き受ける側となっている点を、重大な権利侵害だと指摘している。その上で「地域計画、アウトリーチサービス、プライマリーヘルスケア、成長のモニタリング、発達スクリーニングとサーベランス、定期予防接種、母親と乳児のケア、さらに必要な早期対応ができなくなり、これらは、子どもたちのライフコース全体の健康と発達に影響を与え」として（文字強調と下線は筆者）、「すべての国の政府と世界的な組織が、COVID-19のパンデミックに対応するため子どもの権利に基づくアプローチ（Child Rights Based Approach: CRBA）を採用すること、および子どもたちと若者の健康、発達、ウェル・ビーイングが、健康の不公平を減らし、社会正義を前進させるための明確な戦略をもって優先される未来を提案する」ことが必要だと決意を

述べている<sup>(2)</sup>。

## 2. ワクチン接種とCOVID-19

予防接種で防げる感染症の世界動向に目を向けると、麻疹の再拡大がウクライナ、コンゴ共和国、シリア、サモアなどで懸念されている。ウクライナでは、2019年6月までで53,000症例と18名の死亡が記録され、コンゴでは2019年に6,000人が麻疹で亡くなり、サモアでは感染拡大後2020年1月20日までに5,707症例が確認されている<sup>(3)(4)(5)(6)</sup>。そうした中、WHOは世界予防接種週間を前に4月23日声明を出し、COVID-19パンデミックで予防接種サービスが停止すると、たとえ短期間であっても麻疹やポリオなどワクチンで防げる病気の発生リスクが高まると、警鐘を鳴らした<sup>(7)</sup>。

そうした背景にあって、ISSOPはCOVID-19リサーチグループを作り、5月初頭から定期的にZoom会議を開催し、①子どもたちの声、②障害をもつ子どもたち、③予防接種、④政策課題、⑤人口ベースのコホート研究、⑥親と子のメンタルヘルスとストレス、⑦臨床研究、⑧子どもへの暴力について話し合ってきている。筆者は、全体会と①の子どもたちの声、③の予防接種のグループに参加している。本稿では、これらの話し合いから明らかとなったCOVID-19下での子どもへのワクチン接種に関するわが国と各国のデータを紹介し、それらへの考察を加えたい。

### 2-1. COVID-19パンデミック下におけるわが国でのワクチン接種

日本でのワクチン接種率へのCOVID-19の影響は、小児科学会がホームページ上で提供している川崎市、府中市、新潟市の3自治体からの情報と、NPO法人「VPDを知って、子どもたちを守ろうの会」の調査から確認してみる。まず、相互に比較可能な3自治体でのCOVID-19

表1. 日本におけるCOVID-19の感染に伴う予防接種に推移（3都市比較）

都市名	2020年	DTaP-IPV全体	BCG	MR1期	MR2期	日本脳炎1期	日本脳炎2期	DT（2種混合）
川崎市	2月	減少	変化なし	減少	減少	減少	減少	減少
	3月	減少	増加	減少	減少	減少	減少	減少
府中市	2月	減少	増減なし	減少	増加	減少	増減なし	減少
	3月	減少	減少	減少	減少	減少	減少	減少
	4月	減少	増加	減少	減少	減少	減少	減少
新潟市	2月	わずかに減少	増減なし	減少	増加	増加	増加	増加
	3月	減少	わずかに減少	減少	減少	減少	減少	減少
	4月	減少	減少	減少	減少	減少	減少	減少

日本小児科学会HP掲載資料に基づき筆者作成

拡大以降の接種状況の変化からみてる（表1）<sup>(8)(9)(10)</sup>。

2月に関しては、首都圏に位置する川崎市や府中市ですでに接種控えの傾向が生まれつつあるようだが、新潟では明確ではなく、就学1年前に接種するMR（麻疹・風疹）ワクチン2期の府中市における接種数は、COVID-19拡大を懸念し早めに済ませようとの思惑がはたらいたのか、例年より増加していた。しかし、3月以降はCOVID-19感染数が多い新潟市でも急速に接種控えが進んでいた。ただし、3月の川崎市や4月の府中市などをみると、COVID-19が身近で発生している事情及びBCGがCOVID-19に対して予防効果があるのではないかと一部の報道に影響されたとと思われるBCG接種数の増加が認められた。

全国の子育て世帯で利用されている予防接種スケジュールアプリを利用したNPO法人「VPDを知って、子どもを守ろうの会」による調査から接種状況をみてる。COVID-19流行拡大を受けて、1月以降およそすべての予防接種の接種率が月を追うごとに低下していた（図2、図3）<sup>(11)</sup>。先の調査と対照的だったのはBCGの接種状況で、首都圏の川崎市と府中市ではBCG接種本数が各々3月4月で前年より増加していたのに対して、新潟市同様、全国でみた場合は特にBCGの接種率の低下が、他のワクチン以上に顕著となっていた。同会の考察としては、「標準的な接種時期（5～8か月齢）が2月～6月にあたる9月生まれの接種率は50%を下回っており、コロナ前の6割程度まで落ち込んでいます。理由としては、集団接種の延期や大人のBCGワクチン接種による供給不足が考えられ」としている。他のワクチンが個別接種であるのとは異なり、場合によっては健診などとセットした市区町村の保健センターにおいて集団接種として行われていたため、健診自体を中止した自治体も多かったことが主な原因ではないかと考えられた。また、成人へのBCG接種に関しては、同会が会の会員医師を対象にしたアンケートを2020年5月に実施しており、その中で52%の会員医師が、成人のBCG接種についての問い合わせを受

NPO法人VPDを知って、子どもを守ろうの会「予防接種スケジュール」アプリ 2020.7.8.取得データより（追記）

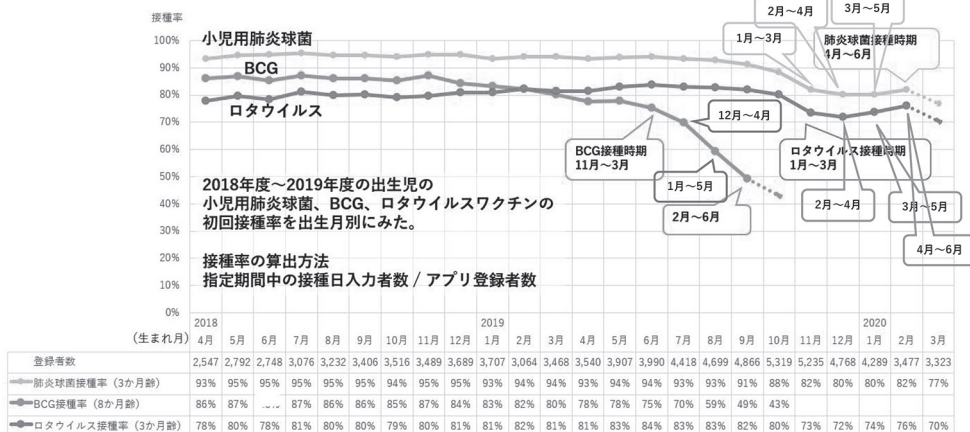


図2. 0歳のワクチン接種率 (n=90,565)

NPO法人VPDを知って、子どもを守ろうの会「予防接種スケジューラー」アプリ 2020.7.8.取得データより (追記)

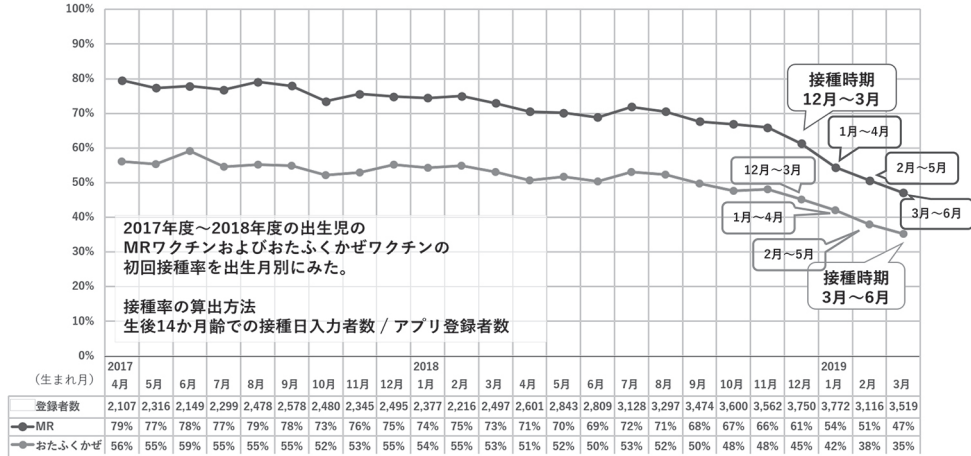
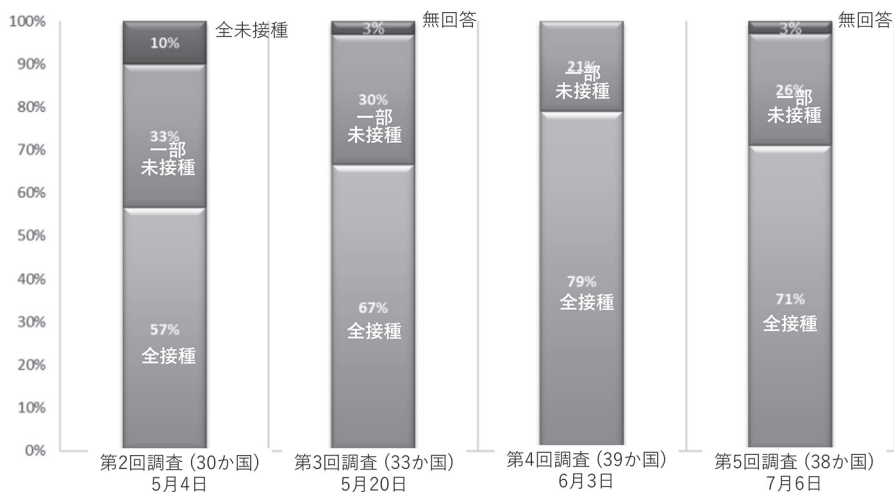


図 3. 1 歳のワクチン接種率 (n=67,808)

け、34%がBCGワクチン不足を、10%が欠品で接種の延期を経験していたことが明らかとなり、その影響も否定できない<sup>(12)</sup>。一方、小児用肺炎球菌ワクチンとロタウイルスワクチンに関しては、概ね4月以降接種率が回復傾向にあり、小児科医などかかりつけ医による接種勧奨の努力と保護者のCOVID-19への対応への心理的余裕が生まれてきているなどの理由が考えられるかもしれない。

## 2-2. COVID-19パンデミック下における世界のワクチン接種

中南米の30余りの国の状況を地域保健機関がまとめたのが図4である<sup>(13)</sup>。各国のCOVID-19



Pan American Health Organization, 2020. BE AWARE. PREPARE. ACT.  
図 4. 定期接種の接種状況 (ラテンアメリカ30カ国余)

## COVID-19パンデミックが世界の子どもに及ぼした影響（武内 一）

陽性数は、4月以降急増してのちピークは過ぎたものの高止まり状態が続いている。5月をはじめには接種控えが目立っていたのが、6月にかけて回復傾向となったものの7月の接種状況は再び悪化している。そこには、各国でのCOVID-19感染が減少しない状況が反映されていると推測される。また、人口88万人のフィジーでは、11月7日現在、COVID-19感染者総数34名、死者2名と、100万人あたりの感染者数は日本の20分の1、致死率も6分の1未満であるが、ISSOPの予防接種リサーチグループの一員で小児科医のIlisapeci Vereti Tによると、1月から5月までのMR1期の接種率は、感染がみられた北行政区において感染がなかった他の行政区の半分以下まで低下していた（図5）。この結果について、接種先での感染拡大を恐れた接種控えが原因だと分析している。次に2億人の人口を抱えるアフリカ ナイジェリアの状況を見ると、感染は4月から拡大しそのピークは6-7月であった。その後も連日100-200人の感染者が確認されている。今のところ人口あたりの感染者数も死亡者数も日本の半分以下だが、国立プライマリーヘルスケア機関のAngela Okoloによると、5価ワクチン（ジフテリア・破傷風・

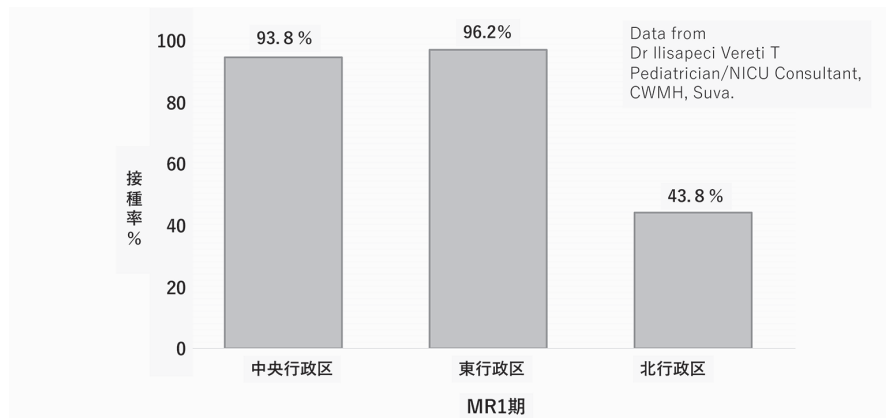


図5. 地域別MRワクチン1期の接種率（フィジー）

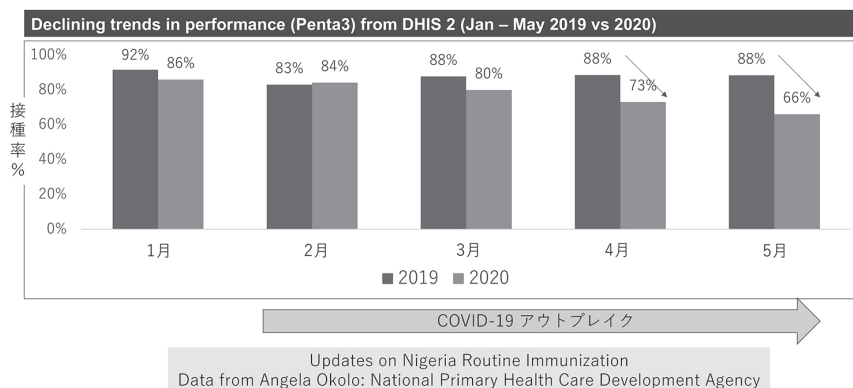


図6. ナイジェリアでのPenta（DPT+Hib+HepB）3回目の接種率  
2019年と2020年との比較（ナイジェリア）



百日咳+ヒブ+B型肝炎) 3回目の接種率が2割以上低下していた(図6)。

WHOとUNICEFがまとめた世界の1-4月の前年比での接種状況によると、インドネシアなど特に感染増が深刻な国を含む東南アジアの接種率の減少幅が大きくなっていた(図7)<sup>(14)</sup>。アメリカ疾病予防管理センターの罹患率死亡率週報によると、定期的なワクチン接種数の低下が確認されたことを受けて、社会的距離の要件が緩和されると、接種できていない児が麻疹などの感染リスクに晒される危険が高まることを危惧し、各州の公衆衛生当局に接種を勧奨するよう訴えている(図8)<sup>(15)</sup>。スペインでもバレンシア行政区で、2019年の同月に対して3月の接種率が30-40%、4月の接種率も14-68%、マドリード行政区でも2019年に対する3月の接種率が17-45%低下するなど、いずれも接種数が大幅に減少していた(図9)<sup>(16)</sup>。イギリス イングランドでの小児期の予防接種数は、3-4月に大きく落ち込み、流行が小康状態となった5

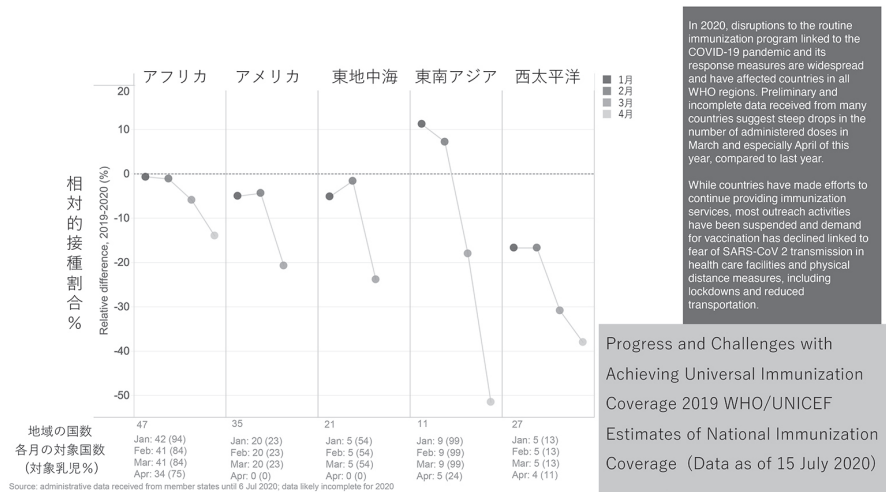


図7. 世界のDPT接種状況2019年の同時期との比較による変化

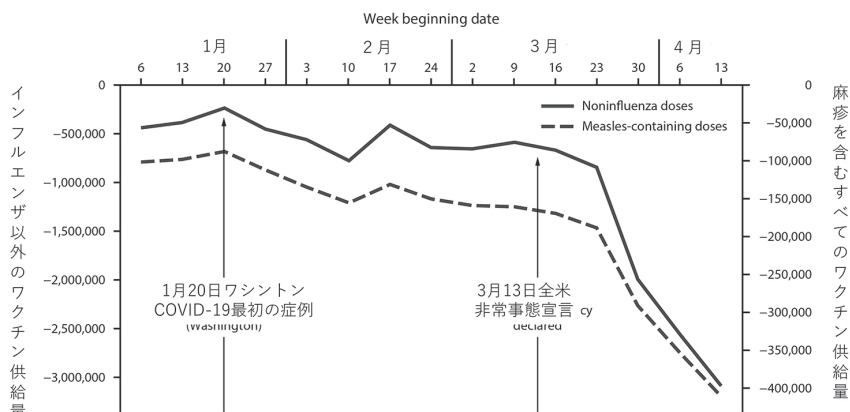


図8. 子どもへの週別ワクチン供給状況  
アメリカ2020.1.6.-4.19

## COVID-19パンデミックが世界の子どもに及ぼした影響（武内 一）

2020年3月と4月にワクチン接種が大幅に減少した

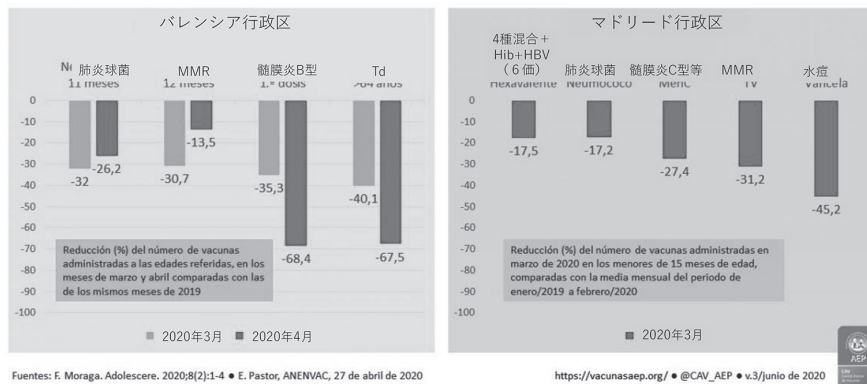


図9. COVID-19パンデミックの最初の2か月間の小児のワクチン接種（スペイン）

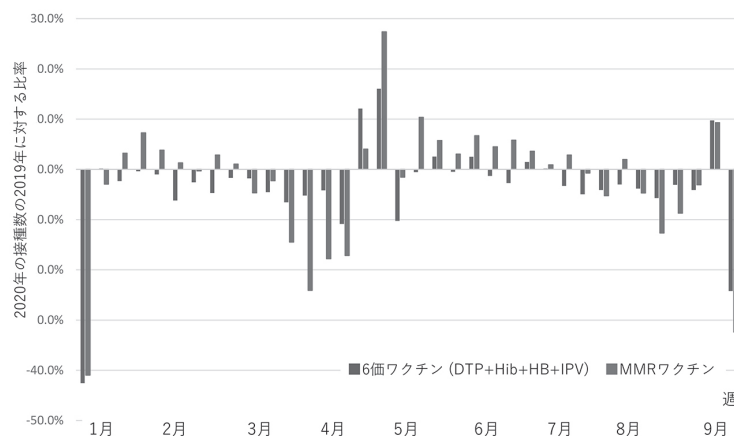


図10. 6価ワクチンとMMRワクチンとの2019年に対する接種率の変化（イングランド）

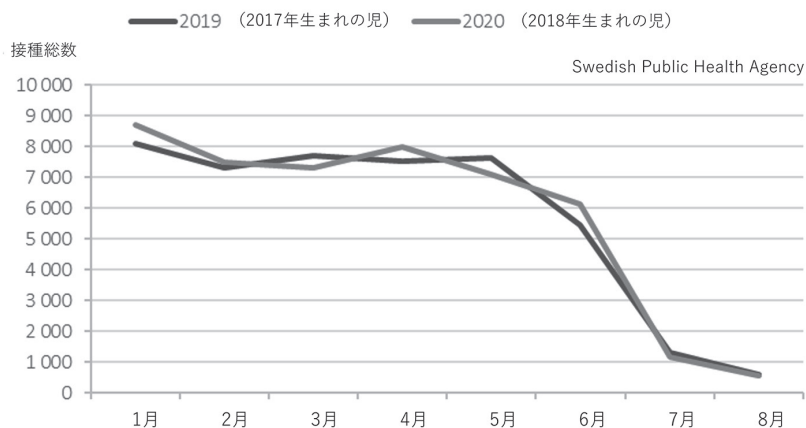


図11. スウェーデン2019年の同時期とのMMRワクチンを接種した児の総数比較



月以降一旦戻ったものの、7月以降再び感染拡大したことを受けて、接種は減少に転じている(図10)<sup>(17)</sup>。一方で、活動制限を強制しなかったスウェーデンでの接種率は、2019年との比較で変化がなかった(図11)<sup>(18)</sup>。

### 3. まとめ

わが国の小児へのワクチン接種は、COVID-19の拡大によって、大きく減少していたが、夏に向けてやや改善傾向を示すデータも確認できた。予防接種が例年通り実施されなかった事情は、NPO法人「VPDを知って、子どもたちを守ろうの会」の保護者を対象とした調査から推測することができる(図12)<sup>(19)</sup>。対象人数は182名だが、アンケートに答えた7割近くが「コロナウイルスの感染がこわかった」とし、半数近くは緊急事態宣言を受けての外出自粛を接種控えの理由に挙げていた。また、4割余りがワクチン接種の遅れをあまり問題としていないかったことも確認できた。こうした状況を受けて日本小児科学会は、2020年6月17日に表1に紹介した川崎市での予防接種状況を紹介し、「COVID-19が流行している状況であっても、事前にかかりつけ医と接種日や時間を調整するなどして、なるべく予定通りに予防接種を継続していくことが非常に重要です。また、特に幼児期以降の小児はCOVID-19による影響により接種が控えられたワクチンを確実にキャッチアップすることも忘れてはいけません。」と、接種控えをしないよう学会の考え方を示し、同年10月27日にさらに府中市と新潟市との接種状況と共に「新型コロナウイルス感染症流行下でも、可能な限り予定どおりに予防接種を継続していくことが非常に重要」だとの見解を改めて示している。今後の接種率の回復を期待し、その動向を注視していきたい。

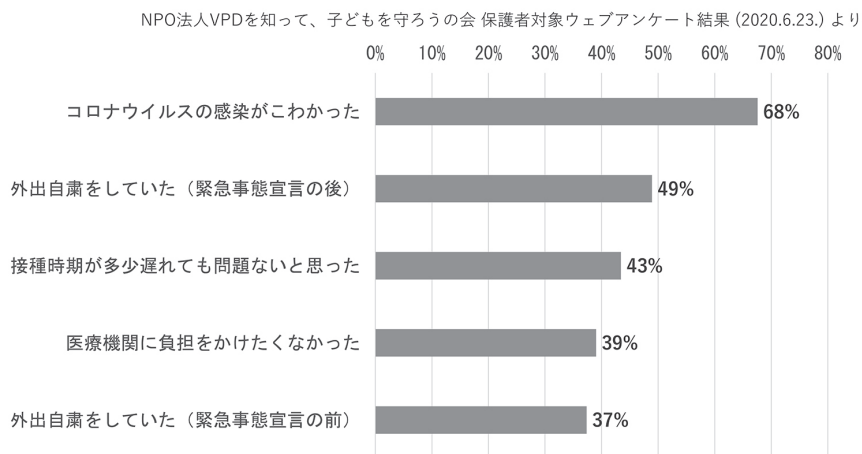


図12. 予防接種を延期した理由 (複数回答) (n=182)

ワクチン接種を控える動きが世界中で起こっていたことが確認され、この論文に至った。大陸を超えた情報を共有できたのは、英文学術雑誌あるいは公的機関のホームページを通じて得

られたデータだけではなく、国際的なリサーチチームがあることで英文論文などに至っていない各国情報の迅速な共有にある。日本を含む国と地域のCOVID-19パンデミック下でのワクチン接種率の低下が、今後どのように回復していくのか注目していきたい。また、スウェーデンは、緩やかなCOVID-19への対応を国民合意の上で継続する中、予防接種状況も前年とほぼ変化がなかった。どの政策がベストであったかの判断にはまだ少し時間が必要である。しかし、子どもへのCOVID-19感染の影響を2020年11月に日本小児科学会がまとめている、直接的な感染の影響は子どもたち自身にとっても社会全体に対しても軽微であったと述べている（表2）<sup>20</sup>。

表2. 小児のコロナウイルス感染症2019（COVID-19）に関する医学的知見の現状

- 学校や保育所におけるクラスターの発生も報告されるようになったが、社会全体からみると多くない（子どもはクラスターとならない）
- 小児は、成人と比べると感染しにくい（子どもは感染しにくい）
- 小児の重症例が極めて稀である（子どもは重症にならない）
- 母子感染は極めて稀で、母子同室や直接母乳哺育であっても児への影響が認められていない（感染した母親でも赤ちゃんとお過ごし母乳育児ができる）
- 学校閉鎖単独の効果は示されておらず、子ども・若年者の隔離が逆に高齢者の死亡数を増やす恐れがある（学校閉鎖の効果は疑問）

日本小児科学会HP掲載資料に基づき筆者作成

こうした専門家の知見も参考にして、今回のワクチン接種の減少によってワクチンで守れる感染症への罹患リスクを高めた事実と、このCOVID-19パンデミック下における子どもたちへの必要以上の負担を強いた社会及び政策のあり方に対して、今後とも批判的な評価を行い子どもの権利を擁護する必要性があることを訴え、本稿を終えたい。

#### 【参考文献】

- (1) アジア・パシフィック・イニシアティブ. 「新型コロナ対応民間臨時調査会」（ディスカヴァー・トゥエンティワン 2020）122-131頁。
- (2) ISSOP COVID-19 Declaration. 「宣言COVID-19への対応を通じ、子どもの健康の公平性と社会正義をさらに前へ」. <https://www.issop.org/2020/06/01/issop-covid-19-declaration/>（2020年11月15日最終アクセス）
- (3) Priti Patnaik, “Yes, COVID-19. But what about other infectious diseases?” (The New Humanitarian, Health Analysis, 2020), (<https://www.thenewhumanitarian.org/maps-and-graphics/2019/10/24/polio-outbreaks-how-virus-spread-decades-eradication-efforts>. 2020年11月15日最終アクセス).
- (4) Lily Hyde, “How Ukraine is grappling with a rapid uptick in measles” (The New Humanitarian, Health Analysis, 2019), (<https://www.thenewhumanitarian.org/news/2019/06/24/ukraine-measles-rapid-uptick>. 2020年11月15日最終アクセス).
- (5) Olivia Acland, “Hunger, measles, cholera, and conflict: Ebola not the only killer ravaging Congo” (The New Humanitarian, Health Analysis, 2019), (<https://www.thenewhumanitarian.org/>

- news/2019/07/03/hunger-measles-cholera-and-conflict-ebola-not-only-killer-ravaging-congo. 2020年11月15日最終アクセス).
- (6) Irwin Loy, "Vaccine refusals drive measles emergency in Samoa" (<https://www.thenewhumanitarian.org/news/2019/11/20/vaccine-refusals-drive-measles-emergency-samoa>, 2020年11月15日最終アクセス).
- (7) WHO "Hard fought gains in immunization coverage at risk without critical health services, warns WHO" (WHO Health Topics, 2020), (<https://www.who.int/news/item/23-04-2020-hard-fought-gains-in-immunization-coverage-at-risk-without-critical-health-services-warns-who>, 2020年11月15日最終アクセス).
- (8) 日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会, 「2020年6月17日 新型コロナウイルス 感染症流行時における小児への予防接種について」 ([http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20200617\\_yobosesshu.pdf](http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20200617_yobosesshu.pdf), 2020年11月15日最終アクセス).
- (9) 日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会, 「2020年8月23日 予防接種・感染症対策委員会, 新型コロナウイルス 感染症流行時における小児への予防接種について—東京都府中市—」 ([http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20201027\\_yobosessyu\\_fichu.pdf](http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20201027_yobosessyu_fichu.pdf), 2020年11月15日最終アクセス).
- (10) 日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会, 「2020年9月16日 予防接種・感染症対策委員会, 新型コロナウイルス 感染症流行時における小児への予防接種について—新潟県新潟市—」 ([http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20201027\\_yobosessyu\\_nigata.pdf](http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20201027_yobosessyu_nigata.pdf), 2020年11月15日最終アクセス).
- (11) NPO法人VPDを知って, 子どもを守ろうの会, 「リリース「新型コロナ流行時に延期した予防接種のキャッチアップを」」 (<https://www.know-vpd.jp/news/20916.php>, 2020年11月15日最終アクセス).
- (12) NPO法人VPDを知って, 子どもを守ろうの会, 「会員医師対象 新型コロナウイルス感染症と予防接種に関するアンケート」調査結果」 (<https://www.know-vpd.jp/news/20746.php> 2020年11月15日最終アクセス).
- (13) The PAHO digital library. "Summary of the Status of National Immunization Programs during the COVID-19 Pandemic, July 2020" (PAHO Documents, 2020)
- (14) (<https://www.paho.org/en/documents/summary-status-national-immunization-programs-during-covid-19-pandemic-july-2020> 2020年11月15日最終アクセス)
- (14) WHO and UNICEF. "Progress and Challenges with Achieving Universal Immunization Coverage" (2019 WHO/UNICEF Estimates of National Immunization Coverage Data as of 15 July 2020) ([https://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/who-immuniz.pdf](https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/who-immuniz.pdf) 2020年11月15日 最終アクセス)
- (15) Jeanne M. Santol, et al. "Effect of the COVID-19 Pandemic on Routine Pediatric Vaccine Ordering and Administration—United States, 2020" (Morbidity and Mortality Weekly Report Vol. 69 No 19 2020) 591–593.
- (16) Comité Asesor de Vacunas de la AEP. "Objetivo: recuperar las vacunaciones perdidas por la pandemia de COVID-19" (Comité Asesor de Vacuna 2020) (<https://vacunasaep.org/print/profesionales/noticias/vacunaciones-demoradas-COVID-19-recuperacion> 2020年11月15日最終アクセス)
- (17) Public Health England. "Impact of physical distancing measures due to COVID-19 pandemic in England on childhood vaccination counts" (*Health Protection Report* Volume 14 Number 16, 2020) 1–10.
- (18) Folkhälsomyndigheten. "Barnvaccinationsprogrammet stabilt under pandemin." (Nyhetsarkiv 2020) (<https://www.folkhalsomyndigheten.se/nyheter-och-press/nyhetsarkiv/2020/oktober/barnvaccinationsprogrammet-stabilt-under-pandemin/> 2020年11月15日最終アクセス)

COVID-19パンデミックが世界の子どもに及ぼした影響（武内 一）

- (19) NPO法人VPDを知って，子どもを守ろうの会. 「リリース「緊急事態時の予防接種情報のありかた」保護者アンケートの結果から」(<https://www.know-vpd.jp/news/20747.php>, 2020年11月15日最終アクセス)
- (20) 日本小児科学会 予防接種・感染症対策委員会. 「小児のコロナウイルス感染症2019（COVID-19）に関する医学的知見の現状」（小児のコロナウイルス感染症 2019（COVID-19）に関する医学的知見の現状 第2報）([http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20201111\\_corona\\_chiken-2.pdf](http://www.jpeds.or.jp/uploads/files/20201111_corona_chiken-2.pdf), 2020年11月15日最終アクセス)

（たけうち はじめ 社会福祉学科）

2020年11月12日受理